

**REDESAIN INTERIOR GEDUNG SENI PERTUNJUKAN CAK DURASIM  
SURABAYA BERDASARKAN AKUSTIK RUANGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**



Disusun oleh :

**DEA SMITA PANGESTI**  
**NIM. 105060503111002**

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**JURUSAN ARSITEKTUR**  
**2015**

**REDESAIN INTERIOR GEDUNG SENI PERTUNJUKAN CAK DURASIM  
SURABAYA BERDASARKAN AKUSTIK RUANGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh :

**DEA SMITA PANGESTI**  
**NIM. 105060503111002**

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Ir.Jusuf Thojob, MSA**  
NIP. 19551105 198403 1 002

**Indyah Martiningrum, ST., MT.**  
NIP. 19720301 200012 2 001

**LEMBAR PENGESAHAN**

**REDESAIN INTERIOR GEDUNG SENI PERTUNJUKAN CAK DURASIM  
SURABAYA BERDASARKAN AKUSTIK RUANGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh :

**DEA SMITA PANGESTI  
NIM. 105060503111002**

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada  
Tanggal 6 Mei 2015

**Dosen Penguji I**

**Dosen Penguji II**

**Ir. Heru Sufianto, M.Arch.St, Ph.D  
NIP. 19650218 199002 1 001**

**Ir. Damayanti Asikin, MT  
NIP. 19681028 199802 2 001**

Mengetahui

**Ketua Jurusan Arsitektur**

**Agung Murti Nugroho, ST.,MT.,Ph.D.  
NIP. 19740915 200012 1 001**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang tersebut di bawah ini :

Nama : Dea Smita Pangesti

NIM : 105060503111002

Mahasiswa Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

Judul Skripsi : Redesain Interior Gedung Seni Pertunjukan Cak Durasim  
Surabaya Berdasarkan Akustik Ruangan

Dosen Pembimbing : 1. Ir.Jusuf Thojib, MSA

2. Indyah Martiningrum, ST., MT.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya, bahwa sepanjang pengetahuan saya di dalam hasil karya Skripsi saya, baik berupa naskah maupun gambar, tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya Skripsi yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi. Serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur penjiplakan, saya bersedia Skripsi dan gelar sarjana teknik yang telah diperoleh dibatalkan, serta diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, July 2015

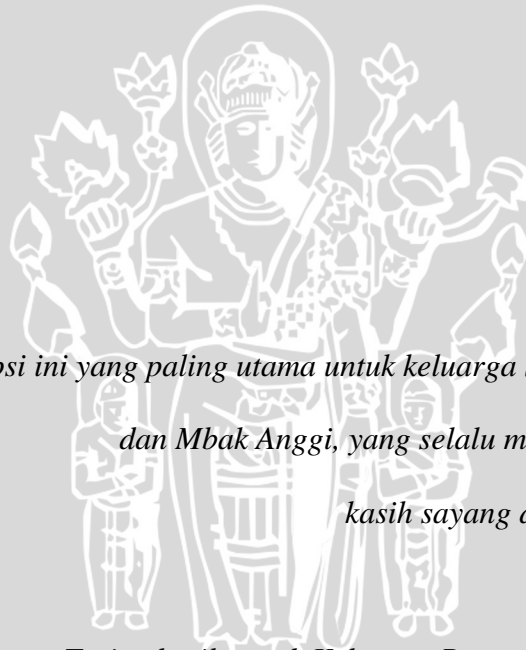
Yang membuat pernyataan

Dea Smita Pangesti  
NIM. 105060503111002

Tembusan :

1. Kepala Laboratorium Dokumentasi dan Tugas Akhir Jurusan Arsitektur FTUB
2. Kedua Dosen Pembimbing skripsi yang bersangkutan
3. Dosen Penasehat Akademik yang bersangkutan

# UNIVERSITAS BRAWIJAYA



*Saya persembahkan skripsi ini yang paling utama untuk keluarga saya yaitu Bapak, Ibu dan Mbak Anggi, yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang dan doa sangat besar.*

*Terimakasih untuk Keluarga Besar Mahasiswa Arsitektur khususnya Arsitektur 2010, yang selalu ada saat suka dan duka, selalu memberikan dukungan dan bantuan secara penuh.*

*Dea Smita Pangesti*

## RINGKASAN

**Dea Smita Pangesti**, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, July 2015, *Redesain Interior Gedung Seni Pertunjukan Cak Durasim Surabaya berdasarkan Akustik Ruang*, Dosen Pembimbing : Jusuf Thojib dan Indyah Martiningrum.

Berdasarkan data dari Badan Perencanaan Kota Surabaya, pemerintah kota Surabaya saat ini masih sangat minim dengan infrastruktur pengembangan bakat budaya serta seni di lingkungannya. Pernyataan pada beberapa media cetak mengatakan bahwa para seniman yang datang ke Surabaya selalu mengeluhkan tidak bisa tampil maksimal di Surabaya karena tidak didukung oleh fasilitas gedung yang memadai. Meninjau dari teori desain gedung pertunjukan mengatakan bahwa tata akustik merupakan unsur keberhasilan desain. Namun, kondisi gedung seni pertunjukkan Cak Durasim Surabaya yang ada saat ini belum memenuhi kriteria tersebut.

Metode perancangan berawal dari meninjau teori kriteria desain akustik dan kriteria nilai akustik, menganalisis data eksisting berdasarkan teori kriteria desain dan kriteria nilai akustik, menyimpulkan hasil analisis untuk mengetahui kondisi eksisting yang perlu ditingkatkan kualitasnya, merancang kembali elemen-elemen yang belum sesuai dengan kriteria, menghitung nilai akustik menggunakan software simulasi akustik dan perhitungan secara manual menggunakan rumus akustik hingga memperoleh hasil yang sesuai dengan persyaratan nilai.

Hasil kajian yang diperoleh adalah perlu dilakukan perancangan kembali pada elemen desain ruang yaitu penempatan penonton yang tidak maksimal pada area longitudinal, ukuran ketinggian lantai trap tempat duduk penonton tidak sesuai, tidak adanya pengolahan bentuk permukaan dinding dan plafon serta penggunaan jenis material pada beberapa elemen ruang. Selain elemen desain ruang, nilai akustik juga perlu dilakukan penyesuaian kembali yaitu tingkat kebisingan latar belakang yang masih terlalu tinggi, tingkat tekanan bunyi yang kurang merata dan waktu dengung yang belum sesuai dengan kriteria jenis musik serta ukuran volume ruang.

Kata kunci: Gedung pertunjukan, akustik, interior

## SUMMARY

**Dea Smita Pangesti**, Departement of Architecture, Faculty of Engineering, University of Brawijaya, July 2015, *Interior Redesign of the Building Performing Arts Cak Durasim Surabaya based on Room Acoustics*, Academic Supervision: Jusuf Thojib and Indyah Martiningrum.

Based on the City Planning Agency of Surabaya data, Surabaya government has very minimal infrastructure for development of talent and art culture for the city. According to the pronouncement from some printed media, the artists who come to Surabaya are always complaining they cannot perform maximally because they do not supported by adequate facilities from the building. Considered from the theory of the show building design, acoustics arrangement is the element of design success, but now the condition of art building of the show Cak Durasim Surabaya is not meet that criterion.

A design method started from considering the theory of acoustics criteria design and acoustics criteria value, analyzing existing data based on criteria design theory, concluding analysis result to know the existing conditions which need quality improvement, planning back for the inappropriate elements, counting the acoustics value with acoustic simulation software and calculation of manually with acoustic formulas to get the appropriate results in accordance with the requirments of the value.

Based on the study findings obtained was that need to be taken back on planning on the element of room design which is placing for audience is not maximum on the longitudinal area, the size of trap floor height for the audience seating is not suitable, there is no processing for the form of the wall surface, ceiling and the use of kinds material in some design element. In addition to the elements of the design space, acoustic value also need to be done the adjustment back. Background noise level are still too high, the sound pressure level is less prevalent and the drone of time has not been in accordance with the criteria of this type of music as well as the size of the volume space.

Keywords: Performing arts, acoustic, interior

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini dengan judul **“Redesain Interior Gedung Seni Pertunjukan Cak Durasim Surabaya berdasarkan Akustik Ruang”**. Laporan ini diajukan untuk memenuhi Tugas Akhir Semester genap tahun ajaran 2014-2015.

Penyelesaian laporan ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir.Jusuf Thojib, MSA., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan ilmu serta bimbingan dalam penyusunan laporan ini.
2. Ibu Indyah Martiningrum, ST., MT., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan ilmu serta bimbingan selama proses penyusunan laporan ini.
3. Bapak Ir.Heru Sufianto, M.Arch. St, Ph.D dan Ir.Damayanti Asikin, MT., selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan penyusunan laporan ini.
3. Kedua orang tua tercinta, Bapak dan Ibu yang selalu memberikan kasih sayang, doa dan segala dukungan.
4. UPT Taman Budaya Surabaya sebagai pengelola objek penyusunan laporan skripsi ini yang telah memberikan kesempatan dan membantu dalam hal kelengkapan data.
5. Laboratorium Rekayasa Akustika dan Fisika Bangunan Institut Teknologi Sepuluh November yang telah membantu pada tahap penelitian bangunan.
6. Indra Bagus Aji Pangestu dari Institut Teknologi Sepuluh November, yang telah turut membantu meneliti objek bangunan dan membagi ilmu mengenai akustika bangunan.
7. Teman-teman Jurusan Arsitektur Angkatan 2010, atas kehangatan persaudaraan, dukungan dan bantuannya semenjak awal perkuliahan hingga memperoleh gelar sarjana.
8. Ibu Ir.Rinawati P. Handajani, MT., selaku Ketua Laboratorium Dokumentasi dan Tugas Akhir, serta Bapak Liyanto Pitono selaku staf



Tugas Akhir.

9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan masukan serta dukungan, baik secara moril maupun materiil hingga terselesaikannya laporan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan dalam penulisan laporan ini, mohon dimaklumi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun senantiasa dinantikan. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya, dan bagi penulis pada khususnya.

Malang, July 2015

Penulis

